



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina
Unidad de Posgrado
Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

**Estudio de la enfermedad de Dupuytren: epidemiología
y tratamiento quirúrgico en el Hospital Edgardo
Rebagliati Martins. Durante el período 2000-2006**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Cirugía de Ortopedia y
Traumatología

AUTOR

Ofelia María YNGA NINAHUANCA

Lima, Perú

2007

Referencia bibliográfica

Ynga O. Estudio de la enfermedad de Dupuytren: epidemiología y tratamiento quirúrgico en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins. Durante el período 2000-2006 [Trabajo de investigación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina. Unidad de Posgrado; 2007.

ESTUDIO DE LA ENFERMEDAD DE DUPUYTREN: EPIDEMIOLOGIA Y TRATAMIENTO QUIRURGICO EN EL HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS DURANTE EL PERIODO 2000-2006

AUTOR: Dra. Ofelia Maria Ynga Ninahuanca

RESUMEN:

La enfermedad de Dupuytren es proceso de naturaleza proliferativa que afecta la fascia palmar, el cual limita el movimiento adecuado de la mano.

Se revisaron 51 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de enfermedad de Dupuytren atendidos en la unidad de miembro superior del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins de Enero del 2000 a Diciembre del 2006.

El objetivo principal del trabajo era conocer las características epidemiológicas y los principales tratamientos quirúrgicos en estos pacientes.

Se obtuvieron los siguientes resultados: el 90% de los pacientes eran de sexo masculino y 10% de sexo femenino. El rango de edad más afectado en el sexo masculino fue el de 66 a 70 años y de 71 a 75 con un 20% de prevalencia en cada uno, en el grupo femenino fue el 61 a 65 años con un 6%. Entre las principales enfermedades asociadas se encontró a la diabetes mellitus (31%) y la hipertensión arterial (26%). No existe una relación directa entre la mano dominante y la afectada. En cuanto al compromiso de la mano se encontró un 34 % de afectación anular, 22% en el meñique y un 41% de la palma de la mano. Los tratamientos fueron de fasciotomía en 18% y fasciectomía en 82% las principales complicaciones fueron los hematomas (4%) y reoperaciones (6%).

Palabras claves: Enfermedad de Dupuytren, epidemiología , tratamiento quirúrgico.

INTRODUCCION:

El presente trabajo de investigación tiene como propósito estudiar las características de la enfermedad de Dupuytren en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – 2000 – 2006; y su forma de tratamiento quirúrgico, los cuales no se encuentran debidamente documentados en la literatura.

Los pacientes llegan a la Unidad de miembro superior del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins cuando la enfermedad está en estadios avanzados y se encuentran entre los 55 y 60 años de edad; usualmente es unilateral y los casos bilaterales tienen una mano más afectada que la otra sin que exista asociación con la mano dominante. La enfermedad inicia con nódulos, seguidos por el desarrollo de cordones que progresivamente producen las contracturas digitales. En el 70% el dedo más afectado es el anular y seguido del meñique, pulgar, medio e índice. Puede haber de uno a tres dedos afectados en la mano.

A nivel mundial la enfermedad de Dupuytren; es común en países nórdicos y en inmigrantes en Australia y Estados Unidos de Norte América, la frecuencia varia dependiendo de la edad y el sexo de la población. McFarlane, encontró una preponderancia de los varones en una relación de 82% a 16% en comparación con las mujeres. Se mantiene en todos los países y razas así como el aumento de la frecuencia en las mujeres en la medida que aumenta la edad. La población presenta una dominancia de mano derecha en un 94% contra un 5% de la izquierda. El 65% presenta afectación bilateral en un 23% de la mano derecha y un 12% de la izquierda. La edad de inicio de la enfermedad, es de un promedio de 49 años (49 años en el varón y 54 años

en mujeres) y la edad en promedio de la cirugía es de 58 años (58 años en varones y 62 en mujeres). La frecuencia de una historia familiar positiva es cercana al 27% lo cual indica una fuerte influencia genética: ambas manos pueden estar comprometida con lo cual parece factible aceptar que la enfermedad unilateral pueda ser una variante. En relación con la ocupación el 40% era manual y el 41% no manual.

En cuanto al tratamiento quirúrgico, es variado dependiendo mucho del grado de la contractura, edad del paciente, estado del paciente y expectativas del mismo. Los tratamientos quirúrgicos, varían desde una fasciotomía a una fasciectomía con o sin injerto pudiendo llegar hasta una artrodesis o amputación de los dedos afectados.

En estudios realizados se encontró que un 72% de las contracturas tratadas con fasciotomía, muestran una frecuencia en grados elevados por lo cual son necesarias las reoperaciones. En cuanto a la fascientomía parcial la recurrencia es de 50%, de los cuales solo el 15% es necesario reoperar.

Debido a la falta de información para el estudio de esta enfermedad en nuestro medio se realiza el presente trabajo.

MATERIAL Y METODOS:

Se realizó el presente estudio en 51 Pacientes con diagnóstico de enfermedad de Dupuytren obtenidos en la consulta externa del hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, los cuales fueron sometidos a tratamientos quirúrgicos. El diagnóstico se realizó mediante la evaluación clínica del paciente tomando en cuenta las características epidemiológicas y para el tratamiento quirúrgico la severidad de las contracturas de la articulación metacarpofalángica e interfalángica proximal (mayor de 30 grados) y en algunos casos se tomó en cuenta la incomodidad del paciente y la presencia de nódulos dolorosos.

Se analizó las características clínicas y tratamiento quirúrgico. Se realizó una hoja de recolección en Excel donde se recabaron datos de los pacientes como: edad, edad al momento de la cirugía, sexo, antecedentes familiares, características raciales, localización de la deformidad, dedos afectados, cirugía realizada, tipo de incisión, tipo de cierre y complicaciones. Fueron incluidos todos los pacientes con enfermedad de Dupuytren que requirieron cirugía. A los pacientes se realizó fasciectomía parcial, fasciotomías a través de abordajes en zig-zag de Brunner, longitudinales y transversales bajo isquemia neumática. Las heridas fueron suturadas con puntos simples y material no absorbible, en algunos casos se colocó injerto de piel total o se dejó abierto para cierre secundario; a las dos semanas se retiró los puntos. Los datos se obtuvieron de la historia clínica, la entrevista con el paciente y los reportes operatorios. Dichos datos recolectados se tabularon mediante un programa estadístico SPSS 12.

Los nódulos de la fascia palmar están formados por células llamadas miofibroblastos que comparten características tanto de células de músculo liso como de fibroblastos; son los causantes de las características contracturas de fascia palmar, ligamentos de los dedos y piel adyacente. La capacidad contráctil de los miofibroblastos se debe a paquetes de fibras de actina/miosina dispuestas longitudinalmente al eje de la célula, a los desmosomas y hemidesmosomas que son uniones entre células y célula- estroma, y a filamentos de fibronectina que unen las fibras intracelulares con las extracelulares, así como entre las células.

En la aponeurosis palmar normal predomina la colágena tipo I y en menor cantidad la tipo III. Algunos cambios como la alteración de la relación entre los tipos de colágena, el incremento en el número de puentes cruzados entre las cadenas de colágena, alta expresión de colágenas tipo IV y VI, laminina y fibronectina que restringen las fases de involución y residual, sugieren que las glicoproteínas del medio extracelular pueden

estar involucradas en la fisiopatogenia. Diferentes sustancias, citocinas y factores de crecimiento podrían estar involucradas en la fisiopatología de la enfermedad de Dupuytren. El factor de transformación de crecimiento β -1 (TGF β -1) puede inducir la mitosis, la transformación del fibroblasto en miofibroblasto y aumentar la expresión de actina- α , promoviendo la actividad contráctil. Se han identificado niveles elevados de TGF β -2, de hipoxantina, inhibidores de metaloproteasa, TGF- α , factor de crecimiento derivado de plaquetas y factor de crecimiento de fibroblastos que estimulan la proliferación celular. La nifedipina, el verapamilo y las prostaglandinas E1 y E2 inhiben la contracción inducida por el ácido lipofosfatídico y la prostaglandina

Los linfocitos auxiliares T tienen varios efectos sobre los miofibroblastos y fibroblastos en la enfermedad de Dupuytren, ya que disminuyen los síntomas y el tamaño de las lesiones tanto de cicatrices hipertróficas como de nódulos, lo que implica un posible mecanismo inmunológico en la fisiopatología.

Las lesiones de la enfermedad de Dupuytren inician en la capa longitudinal de la fascia palmar, respetando las capas profundas; las bandas flexibles normales se engrosan deformándose en cordones que ocasionan contracturas en las articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas proximales y, ocasionalmente, en las interfalángicas distales; en la palma se forman cordones pretendinosos y en los ligamentos natatorios; en los dedos se forman cordones espirales, centrales y laterales.

Los *cordones natatorios* son resultado del engrosamiento y acortamiento de los ligamentos natatorios que transforma el espacio interdigital normal con forma de U en forma de V, lo que ocasiona limitación de la abducción y contracturas progresivas en aducción de los dedos.

Los *cordones pretendinosos* se deben al engrosamiento de las bandas pretendinosas. Producen contractura en flexión de las articulaciones metacarpofalángicas debido a que se insertan en la piel en el pliegue palmar distal.

Los *cordones espirales* se forman por el engrosamiento de la extensión distal de las bandas pretendinosas, bandas espirales, bandas laterales digitales y ligamento de Grayson. Éstos se originan proximal al cordón pretendinoso, distal a la articulación metacarpofalángica y dorsal al paquete neurovascular digital; producen la contractura en flexión de las articulaciones interfalángicas proximales; se localizan lateral al paquete y distalmente se hacen superficiales al unirse con el ligamento de Grayson.

Los *cordones laterales* se forman por el engrosamiento de la fascia lateral digital. Están asociados frecuentemente con los cordones natatorios y se unen a la piel o a la vaina del tendón a través del ligamento de Grayson; contribuyen a la contractura de las articulaciones interfalángicas proximales y, ocasionalmente, de las distales.

Los *cordones centrales* no tienen su origen en alguna estructura anatómica determinada. Habitualmente es una extensión del cordón pretendinoso y son la causa más común de contractura de la articulación interfalángica proximal.

La resección cuidadosa de los cordones espirales y laterales es importante para evitar lesionar los paquetes neurovasculares ya que son los únicos que los desplazan.

Los ligamentos de Cleland, retinacular transverso y oblicuo, el transverso de la aponeurosis palmar y los septos de Legueu y Juvara no están alterados en esta enfermedad; aunque en la literatura existen reportes sobre la lesión de estos septos.

RESULTADOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal retrospectivo del 2000 al 2006, en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, en el que se evaluaron 51 pacientes con diagnóstico de enfermedad de Dupuytren confirmado mediante historias clínicas. Cinco casos (10%) correspondieron a mujeres y 46 (90%) a hombres; el promedio de edad fue de 49 años (rango de 33 a 79). Cuarenta y dos (82%) casos eran de raza mestiza, 6 (12%) casos eran de raza blanca y 3 (6%) eran de raza negra, algunos tenían antecedentes de familiares españoles o alemanes, la gran mayoría desconocía sobre antecedentes europeos. La edad de la población se dividió en rangos de 5 años, encontrándose que en el rango de 61-65 y 71-75 la mayor población afectada (46%). En cuanto antecedentes de enfermedad de Dupuytren sólo el 4% de ésta lo presentó. Dieciséis (31%) tenían historia de diabetes mellitus, tres (6%) de alcoholismo y uno (2%) de epilepsia tratada con fenobarbital, dos (4%) eran fumadores crónicos, trece (26%) tenían antecedentes de hipertensión arterial y uno (2%) de traumatismo. La dominancia diestra fue 90% y de izquierda de 10%. En 43 casos la alteración fue unilateral y en 8 bilateral. En 28 sujetos (55%) la alteración fue en un dedo, en 19 enfermos (37%) en dos dedos, en 4 pacientes (8%) en tres dedos o más y la palma se afectó en 44 pacientes (41%). Los dedos que con mayor frecuencia se deformaron fueron el anular con 36 (34%) y meñique en 24 casos (22%) y en orden decreciente siguieron el dedo pulgar 2 casos (2%), el medio en 1 caso (1%).

No se encontró enfermedad de Peyronie, ni de fascia plantar, los pacientes fueron tratados con exéresis de los cordones y de los nódulos. Las cirugías realizadas fueron fasciotomía en 9 casos (18%) y fasciectomías fueron 42 casos (82%). En cuanto a la incisión se realizó longitudinal 2 (2%), transversa 18 (17%) y zigzag 87 (81%). En cuanto al tipo de cierre se suturo a 41 (80%), se dejó abierto 3 (6%), se realizó injerto de

piel total en 7 (14%). Hubo complicaciones en 5 (10%) pacientes, 2 (4%) presentó hematomas y 3 (6%) se reoperó por no tener un resultado adecuado.

Para mayor información se adjuntan cuadros con resultados.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En el Perú existe escasa investigación epidemiológica sobre la Enfermedad de Dupuytren. Los resultados encontrados en éste estudio demuestran que la incidencia mayor en la población masculina siguen los mismos parámetros que a nivel mundial. El predominio de enfermedad de Dupuytren en hombres no se puede explicar, a pesar de que existen receptores de andrógenos en la fascia palmar y que la expresión de éstos es mayor en la enfermedad, ya que los receptores se encuentran expresados en forma similar tanto en hombres como en mujeres. No se encuentra relación entre la dominancia de la mano sobre la afectación de determinada mano. En cuanto a la edad se encuentra un aumento de la incidencia conforme aumenta la edad, no así en la población femenina que se encontró predominancia en una edad relativamente joven en relación con la información mundial. El antecedente familiar de enfermedad de Dupuytren no se encuentra muy relacionado. En relación con las enfermedades relacionadas se encontró una incidencia de 31% de diabetes mellitus. Algunas publicaciones han aclarado esta relación. La enfermedad en estos pacientes suelen ser leves. El factor común que existe con esta enfermedad es la microangiopatía, que producen alteración de las estructuras macromoleculares en la matriz celular y lleva a un inapropiado depósito de tejido conjuntivo. Esta misma relación se encontraría en la hipertensión arterial. Dupuytren fue probablemente el primero en asociar la enfermedad con el alcohol, aunque la fisiopatología no se conoce bien; de cualquier modo, existe una fuerte asociación en pacientes que consumen grandes cantidades de alcohol. El tabaquismo también está

implicado por producir oclusión microvascular y subsecuentemente, fibrosis y contractura, Las labores manuales pueden acelerar las etapas de la enfermedad después de suspenderla. Los pacientes expuestos a vibraciones tienen mayor riesgo de desarrollar la enfermedad. Las lesiones traumáticas no son causa, pero pueden iniciarla en pacientes con predisposición genética. Existen prerequisites bien identificados con los que puede hacerse el diagnóstico de enfermedad de Dupuytren secundario a trauma. La hipercolesterolemia está relacionada con enfermedad de Dupuytren y, con base en eso, es posible explicar la alta frecuencia de la enfermedad en pacientes alcohólicos, diabéticos o epilépticos porque son condiciones que se asocian con incremento de lípidos séricos La incidencia de epilepsia en pacientes con enfermedad de Dupuytren es de 2% a nivel mundial, la cual coincide con nuestro estudio. Los investigadores consideran que la enfermedad de Dupuytren es una secuela probable de la administración por largo tiempo de fenobarbital. La herencia familiar de la enfermedad de Dupuytren ha sido descrita desde 1833. Actualmente se han encontrado varias formas de transmisión como la autosómica dominante de penetrancia variable que en algunas familias puede identificarse; la aparición de casos esporádicos puede estar influida por transmisión autosómica recesiva y la sensibilidad de los tejidos a los efectos de la exposición al medio ambiente.

Tratamiento no quirúrgico:

Se han empleado diversos métodos, entre ellos: radiación, dimetilsulfóxido, cremas de vitamina E, medicamentos anti-gota, terapia física y terapia con ultrasonido, que en la mayoría no han dado buenos resultados en el tratamiento de contracturas ya establecidas. El uso de tracción esquelética continua, bloqueadores de los canales de calcio (como el nifedipino o verapamilo), inyecciones de esteroides e interferón gamma parecen tener resultados prometedores. Las inyecciones de esteroides ocasionan que los

nódulos disminuyan de tamaño y se suavicen por meses o incluso años en algunos pacientes. En la fasciotomía enzimática se inyectan percutáneamente 10,000 U de colagenasa; con esta modalidad se han reportado resultados excelentes en más del 90% de las contracturas de articulación metacarpofalángica y más del 66% en articulación interfalángica proximal; no tenemos experiencia con estos tratamientos.

Tratamiento quirúrgico:

No todos los pacientes tienen indicación quirúrgica. El objetivo es restaurar la función de la mano. Los resultados son variables de acuerdo con la técnica utilizada. En cada paciente se debe considerar: edad, morbilidad y expectativas; y tres aspectos en la planeación quirúrgica: el manejo de la piel, la fascia y las articulaciones.

Las opciones para la piel incluyen incisiones transversales, el uso de colgajos múltiples de avances en V-Y, abordaje de Brunner en zig zag, e incisiones longitudinales en la línea media con Z-plastias; con estas últimas se logra buen resultado por la capacidad de ampliarse y proveer longitud a la piel acortada. Las incisiones transversas tienen la ventaja de no dejar una vía para la formación de cicatrices contráctiles longitudinales, pero pueden formar hematomas y, en caso de no poderse cerrar primariamente, requieren de injertos de espesor total. La dermofasciectomía tiene utilidad cuando existe acortamiento cutáneo, en casos de recurrencia o en diátesis. En el presente estudio los cirujanos usaron mayormente la incisión en zigzag porque le dan una buena exposición de los tejidos a retirar. En la fascia pueden realizarse fasciotomía o fasciectomías. La fasciotomía percutánea libera la tensión sin quitar la fascia enferma, pero está asociada a una alta recurrencia, se usó en casos en que el estado general del paciente no era el adecuado. La fasciectomía limitada se asocia con mínima morbilidad, aunque también existen recurrencias. La fasciectomía regional es la más realizada; consiste en reseca toda la fascia enferma de la palma y dedos por disección longitudinal. La fasciectomía

extensa o radical tiene una recidiva baja, pero una morbilidad elevada. La evolución de la enfermedad es crónica y el pronóstico varía dependiendo de la severidad de la enfermedad, enfermedades asociadas, el estado de la mano al momento de la cirugía, del procedimiento elegido y del tiempo de seguimiento. Las complicaciones oscilan entre el 17 y 20%, en este estudio se encontró 10% de complicaciones debido al cuidado que se toman para evitarlas. En la mayoría de los casos de nuestra serie no fue posible establecer antecedente de familiares caucásicos, algunos tuvieron factores asociados como diabetes, HTA, epilepsia, tabaquismo y alcoholismo, lo cual concuerda con lo señalado en la literatura. Los dedos con mayor deformidad y el grado de deformidad fueron el anular y luego el meñique lo cual no coincide con la literatura general, La incidencia de complicaciones resultó menor a las cifras reportadas en otros trabajos (17 y 19%), fue del 10%. La frecuencia de recidivas se encontró dentro de los límites reportados (5%), aunque en algunos informes se ha notificado una frecuencia de hasta 30%. Consideramos que gran parte de los buenos resultados obtenidos y del manejo rápido de las complicaciones se debió al estricto control posoperatorio, manteniendo la ferulización y la rehabilitación desde la segunda semana. El manejo cuidadoso de los tejidos durante la cirugía es importante para evitar las complicaciones producidas por el edema que frecuentemente se presenta después de la intervención quirúrgica; a su vez, la hemostasia cuidadosa evita la formación de hematomas que secundariamente pueden producir una complicación. Es importante conocer la anatomía patológica de la enfermedad de Dupuytren porque de ello dependerá gran parte del resultado; conocer estas estructuras durante la cirugía reflejará la adecuada exéresis del tejido afectado y, consecuentemente, al resultado del paciente.

Este es el primer estudio realizado de la enfermedad de Dupuytren en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins y esperamos que a partir de este estudio se pueda

realizar investigaciones futuras con mayor número de población y apreciar la epidemiología de la enfermedad de Dupuytren en un universo más grande.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia por su apoyo incondicional en mi desarrollo personal y profesional, al Lic. Denis Dueñas Loayza que me orientó y colaboró para el desarrollo del informe. Al Dr. Pablo Ugarte Velarde por la colaboración con la bibliografía y evidencias fotográficas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Benson, Leon. Dupuytren's Contracture. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. Vol 6. No 1. January February 1998:24-35.
2. McFarlane. Enfermedad de Dupuytren. *Cirugía Plástica. La Mano*. 1992:819-851
3. Jobe, Mark. Contractura de Dupuytren. *Campbell Cirugía ortopédica*. 1993: 3239-3246.
4. Hurst, Lawrence. Dupuytren's Disease. *Hands Surgery Update* 1996: 271-279.
5. Bee Dagon, Alexander. Contractura de Dupuytren. *Reconstrucción Quirúrgica. Extremidad Superior*. 2001: 857-866.
6. Hindman HB, Marty-Roix R, Jupiter JB. Regulation of expression of α -smooth muscle actin in cells of Dupuytren's contracture. *J Bone Joint Surg (Br)* 2003; 85-B: 448-455.
7. Thurston AJ. Dupuytren's disease. *J Bone Joint Surg (Br)* 2003; 85-B: 469-477.
8. McFarlane RM. On the origin and spread of Dupuytren's disease. *J Hand Surg* 2002; 27A: 385-390.
9. Saar JD, Grothaus PC. Dupuytren's disease: An overview. *Plast Reconstr Surg* 2000; 106: 125-134.
10. Roush TF, Stern PJ. Results following surgery for recurrent Dupuytren's disease. *J Hand Surg* 2000; 25A: 291-296.
11. McFarlane RM. Dupuytren's contracture. In: Green DP (ed). *Green's operative hand surgery*. New York, NY: Churchill Livingstone, 1993: 563-591.
12. Ulrich D, Hrynyschyn K, Pallua N. Matrix metalloproteinases and tissue inhibitors of metalloproteinases in sera and tissue of patients with Dupuytren's disease. *Plast Reconstr Surg* 2003; 112: 1279-1286.
13. Luck JV. Dupuytren's contracture: A new concept of the pathogenesis with surgical management. *J Bone Joint Surg (Am)* 1959; 41: 635.
14. McFarlane RM. Dupuytren's disease: Relation to work and injury. *J Hand Surg (Am)* 1991; 16: 775-779.

15. Moyer KE, Banducci DR, Graham WP. Dupuytren's disease: Physiologic changes in nodule and cord fibroblasts through aging *in vitro*. *Plast Reconstr Surg* 2002; 110: 194-196.
16. Badalamente MA, Sampson SP, Hurst LC. The role of transforming growth factor beta in Dupuytren's disease. *J Hand Surg* 1996; 21A: 210-215.
17. Alioto RJ, Rosier RN, Burton RI, Puzas JE. Comparative effects of growth factors on fibroblasts of Dupuytren's tissue and normal palmar fascia. *J Hand Surg (Am)* 1994; 19: 442.
18. Rayan GM, Parizi M, Tomasek JJ. Pharmacologic regulation of Dupuytren's fibroblast contraction *in vitro*. *J Hand Surg* 1996; 21A: 1065-1070.
19. Bilderback KK, Rayan GM. Dupuytren's cord involving the septa of Legueu and Juvara: A case report. *J Hand Surg* 2002; 27A: 344-346.
20. Umlas ME, Bischoff RJ, Gelberman RH. Predictors of neurovascular displacement in hands with Dupuytren's disease. *J Hand Surg (Br)* 1994; 19: 664.
21. Hueston JT. Dupuytren's contracture and occupation. *J Hand Surg (Am)* 1987; 12: 657-658.
22. Sanderson PL, Morris MA, Stanley JK, Fahmy NRM. Lipids and Dupuytren's disease. *J Bone Joint Surg (Br)* 1992; 74-B: 923-927.
23. Noble J, Heathcote J, Cohen H. Diabetes mellitus in the aetiology of Dupuytren's disease. *J Bone Joint Surg (Br)* 1984; 66-B: 322-325.
24. Arafa M, Noble J, Royle SG, Trail IA, Allen J. Dupuytren's disease and epilepsy revisited. *J Hand Surg (Br)* 1992; 17-B: 221-224.
25. Badalamente MA, Hurst LC. *J Hand Surg* 2000; 25A: 629-636.
26. Pagnotta A, Specchia N, Soccetti A. Responsiveness of Dupuytren's disease fibroblasts to 5 α -dihydrotestosterone. *J Hand Surg* 2003; 28A: 1029-1034.
27. Badalamente MA, Hurst LC. Collagen as a clinical target: Nonoperative treatment of Dupuytren's disease. *J Hand Surg* 2002; 27A: 788-798.
28. Hurst LC, Badalamante MA. Non operative treatment of Dupuytren's disease. *Hand Clin* 1999; 15: 97.
29. Ketchum LD, Donahue TK. The injection of nodules of Dupuytren's disease with triamcinilone acetone. *J Hand Surg* 2000; 25A: 1157-1162.
30. Rowley DI, Couch M, Chesney RB, Norris SH. Assessment of percutaneous fasciotomy in the management of Dupuytren's contracture. *J Hand Surg (Br)* 1984; 9: 163.

ANEXOS

RESULTADOS

CUADRO N° 01
RELACIÓN DE LA EDAD VS SEXO

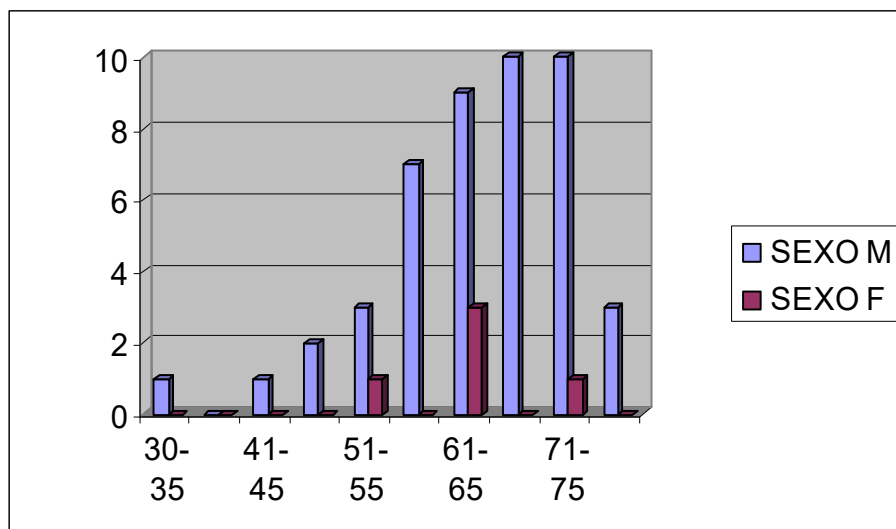
EDAD	SEXO				TOTAL	
	M		F			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
30-35	1	2	0	0	1	2
36-40	0	0	0	0	0	0
41-45	1	2	0	0	1	2
46-50	2	4	0	0	2	4
51-55	3	6	1	2	4	8
56-60	7	14	0	0	7	14
61-65	9	18	3	6	12	24
66-70	10	20	0	0	10	20
71-75	10	20	1	2	11	22
76-80	3	6	0	0	3	6
TOTAL	46	90	5	10	51	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

COMENTARIO:

En el presente cuadro se observa que en el intervalo de 66 a 70 y 71 a 75 años se encuentra un 40% de la prevalencia de enfermedad en el sexo masculino y en el intervalo de 61 a 65 años se encuentra el 6% de la prevalencia en el caso de las mujeres.

GRÁFICO N° 01
RELACIÓN DE LA EDAD VS SEXO



Fuente: Ficha de recolección de datos

COMENTARIO:

En el presente cuadro se observa que en el intervalo de 66 a 70 y 71 a 75 años se encuentra un 40% de la prevalencia de enfermedad en el sexo masculino y en el intervalo de 61 a 65 años se encuentra el 6% de la prevalencia en el caso de las mujeres.

CUADRO N° 02
RELACIÓN DE SEXO VS MANO AFECTADA

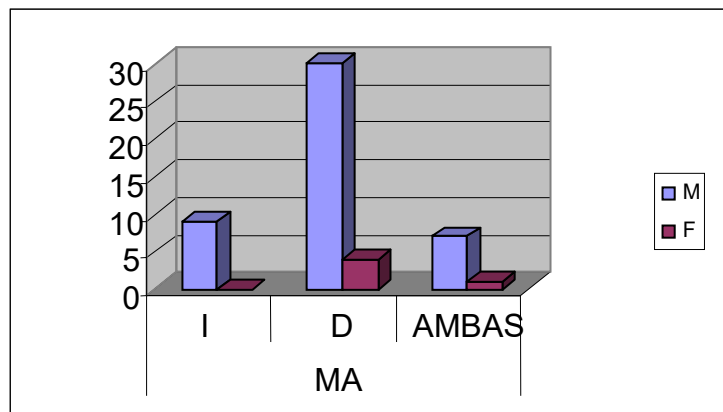
SEXO	MIEMBRO AFECTADO						TOTAL	
	I		D		AMBAS			
	N	%	N	%	N	%	N	%
M	9	18	30	59	7	14	46	90
F	0	0	4	8	1	2	5	10
TOTAL	9	18	34	67	8	16	51	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente cuadro se observa una prevalencia mayor de afectación del lado dominante derecho en ambos sexos.

GRÁFICO N° 02
RELACIÓN DE SEXO VS MANO AFECTADA



Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente gráfico se observa una prevalencia mayor de afectación del lado dominante derecho en ambos sexos

CUADRO N° 03
RELACIÓN DE SEXO VS MANO DOMINANTE

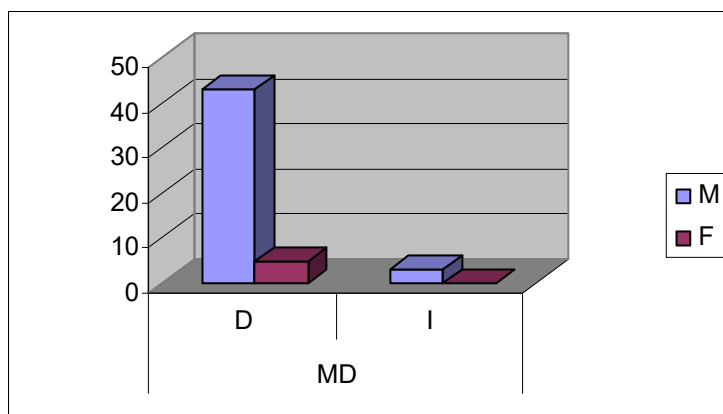
SEXO	MD				TOTAL	
	D		I			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
M	43	84	3	6	46	90
F	5	10	0	0	5	10
TOTAL	48	94	3	6	51	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

COMENTARIO:

En el presente cuadro se observa una prevalencia de afectación de la mano dominante derecha en ambos sexos.

GRÁFICO N° 03
RELACIÓN DE SEXO VS MANO DOMINANTE



Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente gráfico se observa una prevalencia de afectación de la mano dominante derecha en ambos sexos.

CUADRO N° 04
RELACIÓN DE SEXO VS OCUPACION

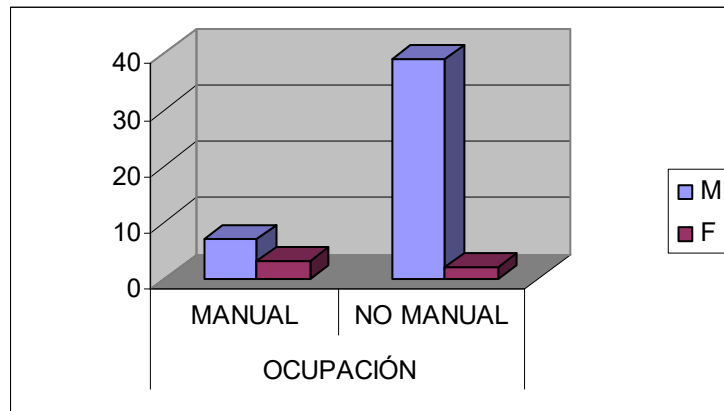
SEXO	OCUPACIÓN				TOTAL	
	MANUAL		NO MANUAL			
	N	%	N	%	N	%
M	7	14	39	76	46	90
F	3	6	2	4	5	10
TOTAL	10	20	41	80	51	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente cuadro se aprecia una prevalencia de un 76% del trabajo del tipo no manuales frente a un 14 % de trabajo del tipo manual en el sexo masculino además de un 4% en el trabajo no manual frente a un 6% en el sexo femenino, en total el 80% de la población afectada tiene trabajo del tipo no manual.

GRÁFICO N° 04
RELACIÓN DE SEXO VS OCUPACION



Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente gráfico se aprecia una prevalencia de un 76% del trabajo del tipo no manuales frente a un 14 % de trabajo del tipo manual en el sexo masculino además de un 4% en el trabajo no manual frente a un 6% en el sexo femenino, en total el 80% de la población afectada tiene trabajo del tipo no manual.

CUADRO N° 05
RELACIÓN ENTRE RAZA Y ENFERMEDAD DE DUPUYTREN

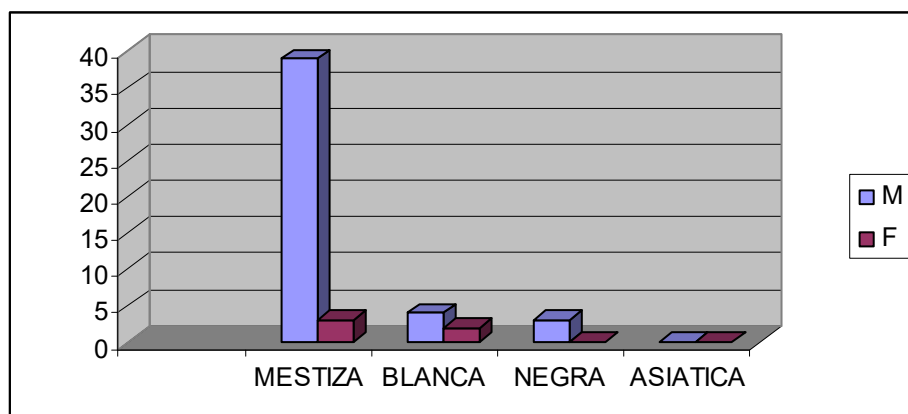
RAZA	E. DUPUYTREN				TOTAL	
	M		F			
	N	%	N	%	N	%
MESTIZA	39	76	3	6	42	82
BLANCA	4	8	2	4	6	12
NEGRA	3	6	0	0	3	6
ASIATICA	0	0	0	0	0	0
TOTAL	46	90	5	10	51	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente cuadro aprecia una mayor prevalencia en la raza mestiza (76%) en el sexo masculino y un 6% en el sexo femenino.

GRAFICO N° 05
RELACIÓN ENTRE RAZA Y ENFERMEDAD DE DUPUYTREN



Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente gráfico aprecia una mayor prevalencia en la raza mestiza (76%) en el sexo masculino y un 6% en el sexo femenino.

CUADRO N° 06
RELACIÓN ENTRE PATOLOGÍAS ASOCIADAS Y SEXO

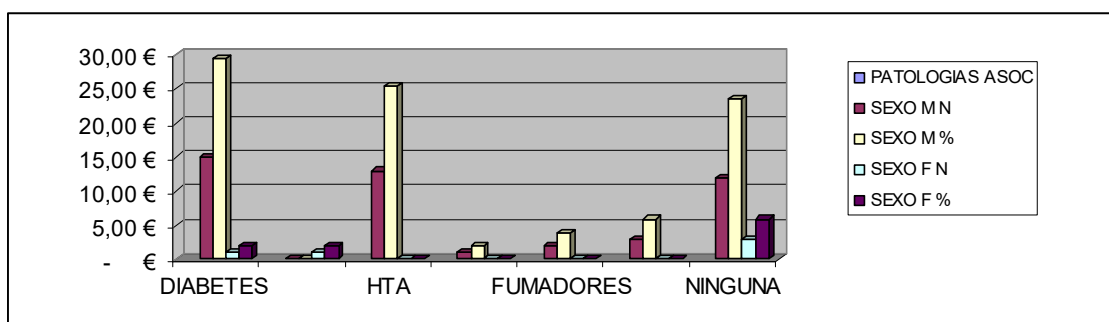
PATOLOGIAS ASOC	SEXO				TOTAL	
	M		F			
	N	%	N	%	N	%
DIABETES	15	29	1	2	16	31
EPILEPSIA	0	0	1	2	1	2
HTA	13	25	0	0	13	25
TRAUMA	1	2	0	0	1	2
FUMADORES	2	4	0	0	2	4
ALCOHOLISMO	3	6	0	0	3	6
NINGUNA	12	24	3	6	15	29
TOTAL	46	90	5	10	51	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente cuadro aprecia una mayor prevalencia de diabetes mellitus en enfermedad de Dupuytren entre el sexo masculino y femenino seguida de la HTA (25%), también se aprecia que un 29% de la población no presenta patologías asociadas.

GRAFICO N° 06
RELACIÓN ENTRE PATOLOGÍAS ASOCIADAS Y SEXO



Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente gráfico aprecia una mayor prevalencia de diabetes mellitus en enfermedad de Dupuytren entre el sexo masculino y femenino seguida de la HTA (25%), también se aprecia que un 29% de la población no presenta patologías asociadas.

CUADRO N° 07
RELACIÓN ENTRE PATOLOGÍAS ASOCIADAS Y RAZA

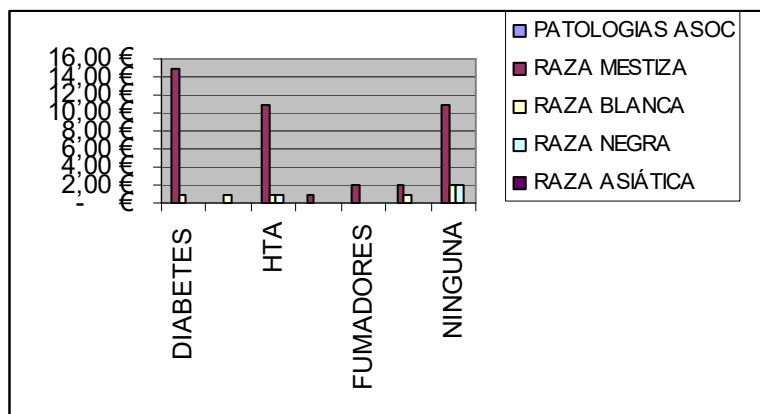
PATOLOGIAS ASOC	RAZA							
	MESTIZA		BLANCA		NEGRA		ASIÁTICA	
	N	%	N	%	N	%	N	%
DIABETES	15	29	1	2	0	0	0	0
EPILEPSIA	0	0	1	2	0	0	0	0
HTA	11	22	1	2	1	2	0	0
TRAUMA	1	2	0	0	0	0	0	0
FUMADORES	2	4	0	0	0	0	0	0
ALCOHOLISMO	2	4	1	2	0	0	0	0
NINGUNA	11	22	2	4	2	4	0	0
TOTAL	42	83	6	12	3	6	0	0

Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente cuadro aprecia una mayor prevalencia de diabetes mellitus 29% en la raza mestiza, 2% en la raza blanca. La HTA se presenta en un 22% de la población mestiza y de 2% en la raza blanca y mestiza. Un 30% de la población sujeta a estudio no presenta patologías asociadas.

GRÁFICO N° 07
RELACIÓN ENTRE PATOLOGÍAS ASOCIADAS Y RAZA



Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente gráfico aprecia una mayor prevalencia de diabetes mellitus 29% en la raza mestiza, 2% en la raza blanca. La HTA se presenta en un 22% de la población mestiza y de 2% en la raza blanca y mestiza. Un 30% de la población sujeta a estudio no presenta patologías asociadas.

CUADRO N° 08
RELACIÓN ENTRE PATOLOGÍAS ASOCIADAS Y COMPLICACIONES

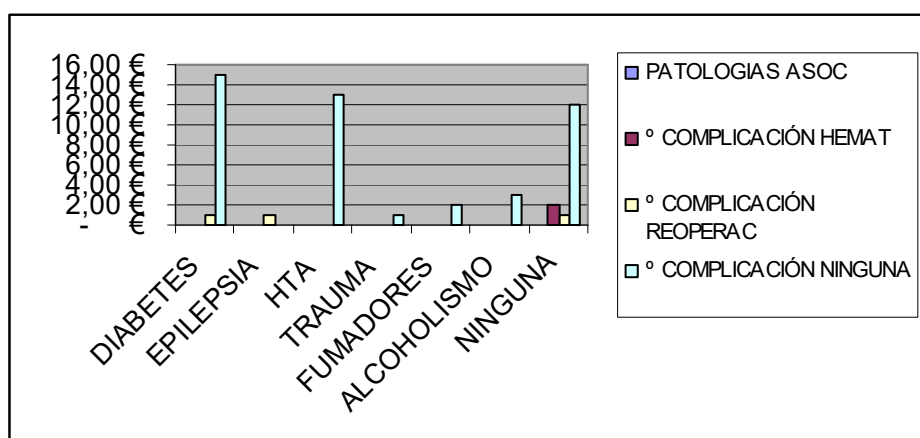
PATOLOGIAS ASOC	° COMPLICACIÓN						TOTAL	
	HEMAT		REOPERAC		NINGUNA			
	N	%	N	%	N	%	N	%
DIABETES	0	0	1	2	15	29	16	31
EPILEPSIA	0	0	1	2	0	0	1	2
HTA	0	0	0	0	13	25	13	25
TRAUMA	0	0	0	0	1	2	1	2
FUMADORES	0	0	0	0	2	4	2	4
ALCOHOLISMO	0	0	0	0	3	6	3	6
NINGUNA	2	4	1	2	12	24	15	29
TOTAL	2	4	3	6	46	90	51	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente cuadro aprecia que los hematomas se presentan en los pacientes que no tienen enfermedades asociadas. En pacientes con diabetes, epilepsia y otros sin enfermedad asociada se reoperaron (2%).

GRÁFICO N° 08
RELACIÓN ENTRE PATOLOGÍAS ASOCIADAS Y COMPLICACIONES



Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente gráfico aprecia que los hematomas se presentan en los pacientes que no tienen enfermedades asociadas. En pacientes con diabetes, epilepsia y otros sin enfermedad asociada se reoperaron (2%).

CUADRO N° 09
RELACIÓN ENTRE EDAD Y TIPO DE CIRUGÍA

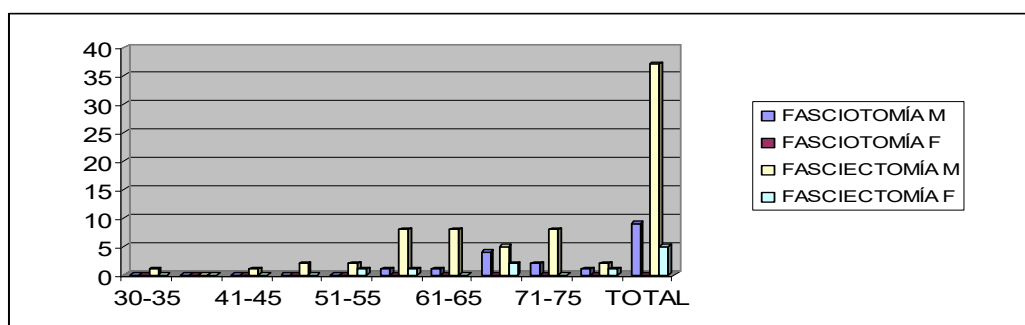
EDAD	TIPO DE CIRUGIA								TOTAL	
	FASCIOTOMÍA				FASCIECTOMÍA					
	M		F		M		F			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
30-35	0	0	0	0	1	2	0	0	1	2
36-40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41-45	0	0	0	0	1	2	0	0	1	2
46-50	0	0	0	0	2	4	0	0	2	4
51-55	0	0	0	0	2	4	1	2	3	6
56-60	1	2	0	0	8	15	1	2	10	19
61-65	1	2	0	0	8	16	0	0	9	18
66-70	4	8	0	0	5	10	2	4	11	21
71-75	2	4	0	0	9	16	0	0	11	20
76-80	1	2	0	0	2	4	1	2	4	8
TOTAL	9	17	0	0	38	73	5	10	52	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente cuadro aprecia una mayor prevalencia de fasciotomía (8%) en el intervalo de 66 a 70 años en el sexo masculino y no se realizó esta cirugía en el sexo femenino. En las fasciectomía existe una mayor prevalencia en el intervalo de 61 a 65 años (16%) y de 71 a 75 años (16%) en el sexo masculino, en relación al sexo femenino se evidencia con mayor prevalencia en el intervalo de 88 a 70 años (4%).

GRÁFICO N° 09
RELACIÓN ENTRE EDAD Y TIPO DE CIRUGÍA



Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente gráfico se aprecia una mayor prevalencia de fasciotomía (8%) en el intervalo de 66 a 70 años en el sexo masculino y no se realizó esta cirugía en el sexo femenino. En las fasciectomía existe una mayor prevalencia en el intervalo de 61 a 65 años (16%) y de 71 a 75 años (16%) en el sexo masculino, en relación al sexo femenino se evidencia con mayor prevalencia en el intervalo de 88 a 70 años (4%).

CUADRO N° 10
RELACIÓN ENTRE ZONA AFECTADA Y TIPO DE INCISIÓN

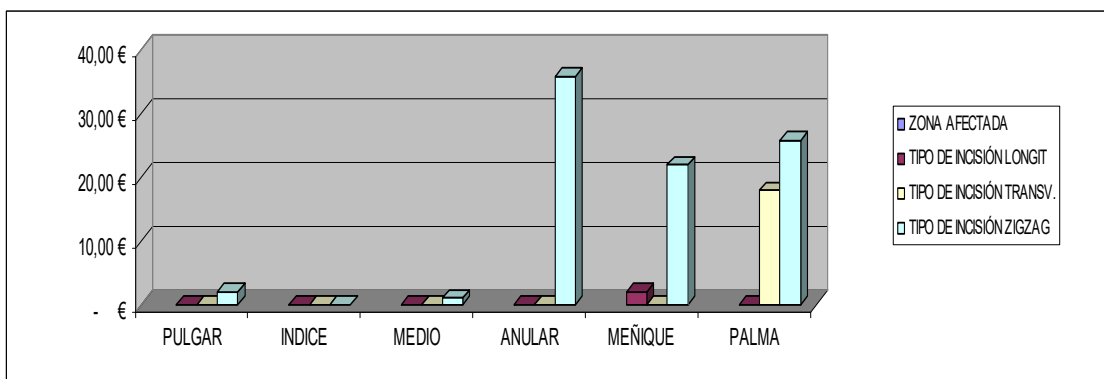
ZONA AFECTADA	TIPO DE INCISIÓN						TOTAL	
	LONGIT		TRANSV.		ZIGZAG			
	N	%	N	%	N	%	N	%
PULGAR	0	0	0	0	2	2	2	2
INDICE	0	0	0	0	0	0	0	0
MEDIO	0	0	0	0	1	1	1	1
ANULAR	0	0	0	0	36	34	36	34
MEÑIQUE	2	2	0	0	22	21	24	22
PALMA	0	0	18	17	26	24	44	41
TOTAL	2	2	18	17	87	81	107	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente cuadro aprecia que la incisión en zig zag fue la más usada (34%), meñique 21% y palma 24%. En el 17% de pacientes se usó la incisión transversa en la palma de la mano. En el dedo meñique se realizó el 2% de incisión longitudinal.

GRÁFICO N° 10
RELACIÓN ENTRE ZONA AFECTADA Y TIPO DE INCISIÓN



Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente gráfico aprecia que la incisión en zig zag fue la más usada (34%), meñique 21% y palma 24%. En el 17% de pacientes se usó la incisión transversa en la palma de la mano. En el dedo meñique se realizó el 2% de incisión longitudinal.

CUADRO N° 11
RELACIÓN ENTRE CIERRE Y TIPO DE INCISIÓN

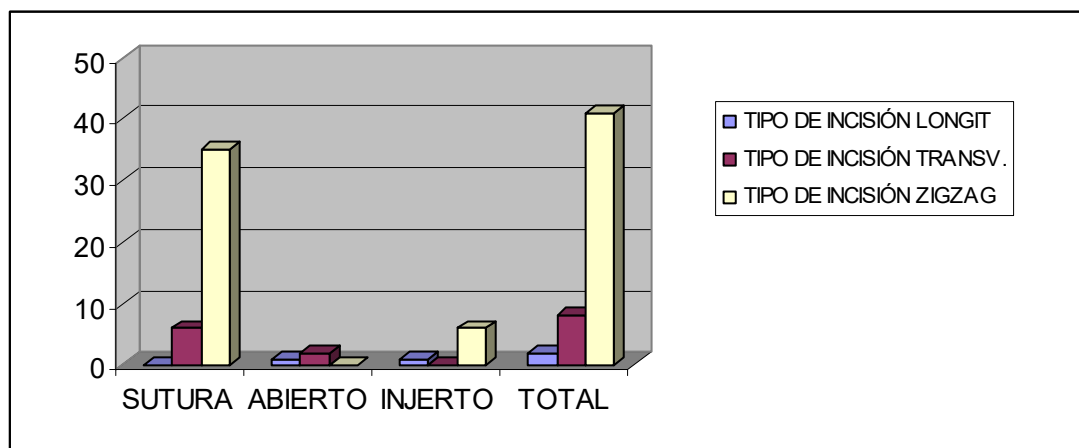
CIERRE	TIPO DE INCISIÓN						TOTAL	
	LONGIT		TRANSV.		ZIGZAG			
	N	%	N	%	N	%	N	%
SUTURA	0	0	6	12	35	69	41	80
ABIERTO	1	2	2	4	0	0	3	6
INJERTO	1	2	0	0	6	12	7	14
TOTAL	2	4	8	16	41	80	51	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente cuadro aprecia que en el 80% de las incisiones se realizó sutura de herida operatoria. En un 14 % se colocó un injerto de piel total y el 6% de las incisiones quedarán abiertas para cierre secundario.

GRÁFICO N° 11
RELACIÓN ENTRE CIERRE Y TIPO DE INCISIÓN



Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente gráfico se aprecia que en el 80% de las incisiones se realizó sutura de herida operatoria. En un 14 % se colocó un injerto de piel total y el 6% de las incisiones quedarán abiertas para cierre secundario.

CUADRO N° 12
RELACIÓN ENTRE LA EDAD Y COMPLICACIONES

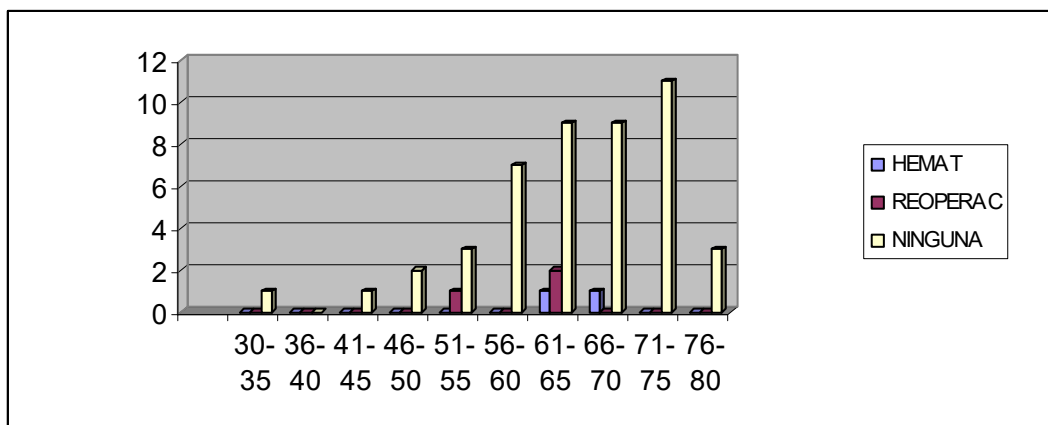
EDAD	° COMPLICACIÓN						TOTAL	
	HEMAT		REOPERAC		NINGUNA			
	N	%	N	%	N	%	N	%
30-35	0	0	0	0	1	2	1	2
36-40	0	0	0	0	0	0	0	0
41-45	0	0	0	0	1	2	1	2
46-50	0	0	0	0	2	4	2	4
51-55	0	0	1	2	3	6	4	8
56-60	0	0	0	0	7	14	7	14
61-65	1	2	2	4	9	18	12	24
66-70	1	2	0	0	9	18	10	20
71-75	0	0	0	0	11	22	11	22
76-80	0	0	0	0	3	6	3	6
TOTAL	2	4	3	6	46	90	51	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente cuadro aprecia que el intervalo de 61 a 65 y 66 a 70 años presentan hematomas en un 4% , en las reoperaciones en el intervalo de 61 a 65 años presenta una prevalencia de 4% y en el 90% de la población en estudio no presentó ninguna complicación.

GRÁFICO N° 12
RELACIÓN ENTRE LA EDAD Y COMPLICACIONES



Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente gráfico aprecia que el intervalo de 61 a 65 y 66 a 70 años presentan hematomas en un 4% , en las reoperaciones en el intervalo de 61 a 65 años presenta una prevalencia de 4% y en el 90% de la población en estudio no presentó ninguna complicación.

CUADRO N° 13
RELACIÓN ENTRE COMPLICACIONES CON EL TIPO DE INCISIÓN

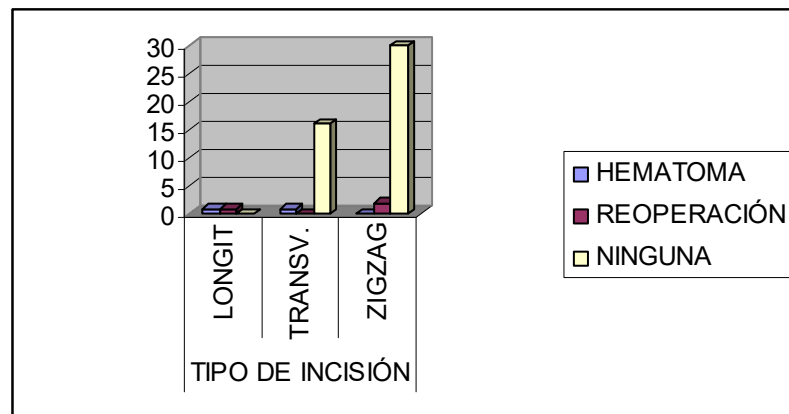
° COMPLIC.	TIPO DE INCISIÓN						TOTAL	
	LONGIT		TRANSV.		ZIGZAG			
	N	%	N	%	N	%	N	%
HEMATOMA	1	2	1	2	0	0	2	4
REOPERACIÓN	1	2	0	0	2	4	3	6
NINGUNA	0	0	16	31	30	59	46	90
TOTAL	2	4	17	33	32	63	51	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente cuadro aprecia que la formación de hematomas prevalece en las incisiones longitudinales y transversales en un 4% , en cuanto a los pacientes reoperados se aprecia un prevalencia de 4% en las incisiones en zigzag y el 90% no tuvo complicaciones.

GRÁFICO N° 13
RELACIÓN ENTRE COMPLICACIONES CON EL TIPO DE INCISIÓN



Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente gráfico aprecia que la formación de hematomas prevalece en las incisiones longitudinales y transversales en un 4% , en cuanto a los pacientes reoperados se aprecia un prevalencia de 4% en las incisiones en zigzag y el 90% no tuvo complicaciones.

CUADRO N° 14
RELACIÓN ENTRE LA ZONA AFECTADA Y LAS COMPLICACIONES

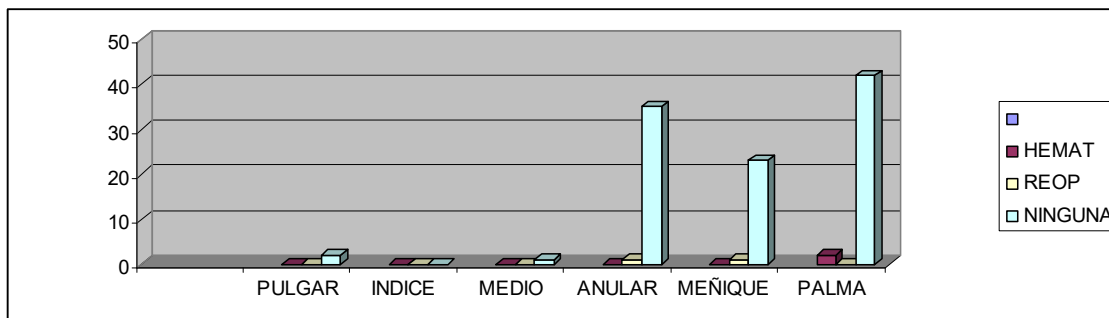
ZONA AFECTADA	° COMPLICACIÓN						TOTAL	
	HEMAT		REOPERAC		NINGUNA			
	N	%	N	%	N	%	N	%
PULGAR	0	0	0	0	2	2	2	2
INDICE	0	0	0	0	0	0	0	0
MEDIO	0	0	0	0	1	1	1	1
ANULAR	0	0	1	1	35	33	36	34
MEÑIQUE	0	0	2	2	22	21	24	22
PALMA	2	2	0	0	42	39	44	41
TOTAL	2	2	3	3	102	95	107	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente cuadro aprecia en relación con la zona afectada tenemos un 95% sin ninguna complicación, seguida por la zona afectada de la palma de la mano (2%) con complicaciones de hematomas.

GRÁFICO N° 14
RELACIÓN ENTRE LA ZONA AFECTADA Y LAS COMPLICACIONES



Fuente: Ficha de recolección de datos.

COMENTARIO:

En el presente gráfico se aprecia en relación con la zona afectada tenemos un 95% sin ninguna complicación, seguida por la zona afectada de la palma de la mano (2%) con complicaciones de hematomas.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NOMBRES Y APELLIDOS.....

Nº DESEGURO.....

DIRECCIÓN.....

TELEFONO.....

EDAD.....SEXO.....

OCUPACIÓN:

- MANUAL
- NO MANUAL

DOMINANCIA DE LA MANO.....

MANO AFECTADA: D I AMBAS

RAZA: MESTIZA BLANCA NEGRA ASIÁTICA

ANTECEDENTES DE LA ENFERMEDAD.....

.....

.....

ENFERMEDADES ASOCIADAS:

- DIABETES MELLITUS
- HIPERTENSIÓN ARTERIAL
- EPILEPSIA
- ALCOHOLISMO
- TABAQUISMO
- TRAUMATISMO
- NINGUNO

OTRAS ÁREAS AFECTADAS:

- NUDILLO
- PIE
- PENE

COMPROMISO DE LA MANO:

- PALMA
- PULGAR
- INDICE
- MEDIO
- ANULAR
- MEÑIQUE

NÚMERO DE RAYOS AFECTADOS:

- 1
- 2
- 3 O MÁS

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO:

TIPO DE OPERACIÓN:

- FASCIOTOMÍA
- FASCIECTOMÍA
- OTROS

TIPO DE INSICIÓN:

- LONGITUDINAL
- TRANVERSA
- ZIGZAG

TIPO DE CIERRE:

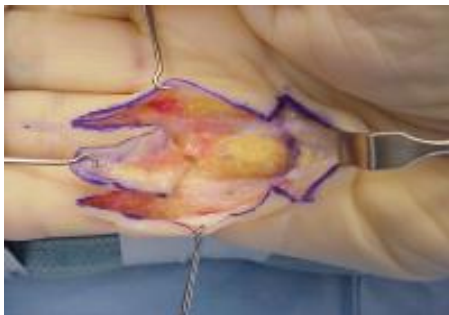
- SUTURA
- ABIERTAPARCIAL
- INJERTO LIBRE O COLGAJO

COMPLICACIONES:

- HEMATOMAS
- REOPERACIONES
- OTROS

FOTOS
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

CASO 1





CASO 2



CASO 3

